

P24479.P06

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : Seong-ryong PARK

Appln No. : 10/713,252

Group Art Unit: 3616

Filed : November 17, 2003

Examiner: Unknown

For : STRUCTURE OF ASHTRAY FOR AUTOMOBILE

**SUPPLEMENTAL CLAIM OF PRIORITY
SUBMITTING CERTIFIED COPY**

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

Further to the Claim of Priority filed November 17, 2003 and as required by 37 C.F.R. 1.55, Applicant hereby submits a certified copy of the application upon which the right of priority is granted pursuant to 35 U.S.C. §119, i.e., of Korean Application No.10-2003-0072658, filed October 17, 2003.

Respectfully submitted,
Seong-ryong PARK

Will E. Lyndal Reg. No.
Bruce H. Bernstein 41,568
Reg. No. 29,027

February 26, 2004
GREENBLUM & BERNSTEIN, P.L.C.
1950 Roland Clarke Place
Reston, VA 20191
(703) 716-1191



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0072658
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 10월 17일
Date of Application OCT 17, 2003

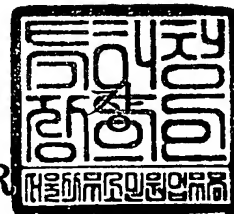
출원인 : 현대모비스 주식회사
Applicant(s) HYUNDAI MOBIS CO., LTD.



2003 년 10 월 23 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】 특허출원서
 【권리구분】 특허
 【수신처】 특허청장
 【참조번호】 0004
 【제출일자】 2003.10.17
 【발명의 명칭】 자동차용 재떨이 구조
 【발명의 영문명칭】 structure of ashtray for automobile

【출원인】

【명칭】 현대모비스 주식회사

【출원인코드】 1-1998-004570-8

【대리인】

【명칭】 특허법인 아주

【대리인코드】 9-2001-100005-9

【지정된변리사】 정은섭

【포괄위임등록번호】 2001-070861-9

【발명자】

【성명의 국문표기】 박성룡

【성명의 영문표기】 PARK, Seong Ryong

【주민등록번호】 720625-1542621

【우편번호】 121-240

【주소】 서울특별시 마포구 연남동 561-5

【국적】 KR

【심사청구】 청구

【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 특허법인 아주 (인)

【수수료】

【기본출원료】 13 면 29,000 원

【가산출원료】 0 면 0 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 2 항 173,000 원

【합계】 202,000 원

【첨부서류】 1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

본 발명은 자동차용 재떨이 구조에 관한 것으로, 하우징으로부터 몸체가 서랍식으로 인출 및 수납 가능하게 이루어진 자동차용 재떨이 구조에 있어서, 상기 몸체의 가이드레일이 하우징의 안내홈을 따라 슬라이드 이동시에 둘 사이에 간극이 발생하지 않도록 함으로써 몸체의 인출 및 수납시에 좌우 및 상하 유동을 방지하여 감성품질을 향상시킬 수 있는 자동차용 재떨이 구조를 제공한다.

【대표도】

도 2

【색인어】

자동차, 재떨이, 몸체, 하우징, 안내홈, 가이드레일

【명세서】

【발명의 명칭】

자동차용 재떨이 구조{structure of ashtray for automobile}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래 자동차용 재떨이를 도시한 분해사시도,

도 2는 본 발명에 따른 자동차용 재떨이를 도시한 분해사시도,

도 3은 본 발명에 따른 몸체의 가이드레일이 하우징의 안내홈에 끼워진 상태를 도시한
측단면도,

도 4는 도 3의 A-A부분 절개단면도이다.

도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

- | | |
|------------|------------|
| 1 : 하우징 | 10 : 가이드부재 |
| 12 : 안내홈 | 20 : 몸체 |
| 22 : 가이드레일 | 32 : 수직돌기 |
| 34 : 수평돌기 | |

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <10> 본 발명은 자동차용 재떨이 구조에 관한 것으로, 보다 상세하게는 하우징으로부터 몸체가 서랍식으로 인출 및 수납 가능하게 이루어진 자동차용 재떨이 구조에 있어서, 상기 몸체의 가이드레일이 하우징의 안내홈을 따라 슬라이드 이동시에 둘 사이에 간극이 발생하지 않도록 함으로써 몸체의 인출 및 수납시에 좌우 및 상하 유동을 방지하여 감성품질을 향상시킬 수 있는 자동차용 재떨이 구조에 관한 것이다.
- <11> 일반적으로 자동차의 실내 전면부에 설치된 인스트루먼트 패널의 중간 상부쪽에는 오디오 및 냉난방조절장치 등이 장착되고, 그 중간 하부쪽에는 수납상자와 재떨이가 장착되어 있다.
- <12> 특히, 흡연자의 편의를 위해 설치되는 상기 재떨이는 서랍식의 수납구조로 이루어지는 것이 보통이며 이는 구조가 간단하면서도 어느 정도 밀폐가 되기 때문에 남은 꽂초로 인한 냄새가 다소 줄어들게 된다.
- <13> 종래 서랍식 구조의 자동차용 재떨이는 도 1에 도시된 바와 같이, 인스트루먼트 패널의 개구부 안쪽에 고정 장착되는 하우징(1)과, 상기 하우징(1)의 전면 개방부를 통해 전후 슬라이드 개폐가 가능하도록 수납되는 몸체(20)로 이루어진다.
- <14> 슬라이드 개폐를 위해 상기 하우징(1)의 좌우 양측에는 그 길이방향을 따라 안내홈(12)이 형성된 가이드부재(10)가 구비되고, 상기 가이드부재(10)의 안내홈(12)에 끼워져 슬라이드 이동이 가능하도록 이루어진 가이드레일(22)이 상기 몸체(20)의 좌우 외측으로 돌출 형성된다.

- <15> 따라서, 상기 몸체(20)를 앞으로 잡아당기면 몸체(20)의 가이드레일(22)이 상기 가이드 부재(10)의 안내홈(12)을 따라 전방으로 슬라이드 이동되면서 몸체(20)가 인출되고, 안으로 밀어 넣으면 반대의 동작에 의해 몸체(20)가 하우징(1)의 내측으로 수납되게 된다. 이때, 상기 몸체(20)의 가이드레일(22)이 안내홈(12)을 따라 부드럽게 슬라이드 이동되기 위해서는 안내홈(12)에 비해 가이드레일(22)의 크기가 작게 이루어져야 한다.
- <16> 이는, 상기 가이드레일(22)과 안내홈(12)의 크기가 딱 맞게 이루어진 경우에는 가이드레일(22)의 이동시 안내홈(12)과의 면접촉으로 인한 마찰력이 너무 커서 뻣뻣한 느낌을 주기 때문이다.
- <17> 그러므로, 종래에는 가이드레일(22)의 슬라이드 이동시 안내홈(12)과의 사이에 어느 정도의 간극(clearance)이 발생하게 되며, 이로 인해 몸체(20)를 인출하거나 수납하였을 때 좌우 및 상하 유동이 발생하여 감성품질이 떨어지는 문제점이 있었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <18> 이에 본 발명은 상기와 같은 문제점들을 해소하기 위해 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 하우징으로부터 몸체가 서랍식으로 인출 및 수납 가능하게 이루어진 자동차용 재떨이 구조에 있어서, 상기 몸체의 가이드레일이 하우징의 안내홈을 따라 슬라이드 이동시에 둘 사이에 간극이 발생하지 않도록 함으로써 몸체의 인출 및 수납시에 좌우 및 상하 유동을 방지하여 감성품을 향상시킬 수 있는 자동차용 재떨이 구조를 제공하는데 있다.

【발명의 구성 및 작용】

- <19> 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 서랍식으로 이루어진 자동차용 재떨이 구조에 있어서, 인스트루먼트 패널의 개구부 안쪽에 고정 장착되고 그 좌우 양측 길이방향을 따라 안내홈이 형성되는 하우징과, 상기 안내홈에 끼워져 안내되는 가이드레일이 그 좌우 양측에 형성되어 상기 하우징으로부터 슬라이드 인출되는 몸체와, 상기 몸체의 가이드레일이 상기 안내홈과 점접촉을 유지하면서 슬라이드 이동될 수 있도록 상기 가이드레일에 돌출 형성되는 돌기수단을 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 자동차용 재떨이 구조를 제공한다.
- <20> 그리고, 상기 돌기수단은 상기 가이드레일의 상부와 하부에 각각 돌출 형성되거나 또는 상부와 하부 중 적어도 어느 한쪽부위에 돌출 형성되는 복수개의 수직돌기와, 상기 가이드레일의 외측부에 돌출 형성되는 복수개의 수평돌기로 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- <21> 상기와 같은 구성에 의해, 본 발명은 몸체의 가이드레일이 하우징의 안내홈에 긴밀하게 접촉됨으로써 슬라이드 이동시 들 사이에 간극이 발생하지 않아 몸체를 인출하거나 수납하였을 때 좌우 및 상하 유동이 발생하지 않게 된다.
- <22> 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예에 대해 상세하게 설명하도록 한다.
- <23> 이때, 종래의 기술과 동일 또는 유사한 구성요소에 대해서는 동일 또는 유사한 도면부호를 부여하고 그 자세한 설명은 생략하기로 한다. 도 2는 본 발명에 따른 자동차용 재떨이를 도시한 분해사시도이고, 도 3은 본 발명에 따른 몸체의 가이드레일이 하우징의 안내홈에 끼워진 상태를 도시한 측단면도이며, 도 4는 도 3의 A-A부분 절개단면도이다.

- <24> 먼저, 도 2에 도시된 바와 같이 서랍식 구조의 자동차용 재떨이는 인스트루먼트 패널의 개구부 안쪽에 고정 장착되는 하우징(1)과, 상기 하우징(1)의 전면 개방부를 통해 전후 슬라이드 개폐가 가능하도록 수납되는 몸체(20)로 이루어진다. 상기 몸체(20)의 슬라이드 개폐를 위해 상기 하우징(1)의 좌우 양측에는 길이방향으로 안내홈(12)이 형성되고, 상기 안내홈(12)에 끼워져 안내될 수 있도록 상기 몸체(20)의 좌우 양측에는 가이드레일(22)이 형성된다.
- <25> 본 실시예에서는, 상기 하우징(1)의 좌우 양측에 안내홈(12)이 형성된 별도의 가이드부재(10)가 조립된 경우를 예시하고 있으나, 상기 가이드부재(10)를 생략하고 하우징(1)의 좌우 내측면에 안내홈(12)을 일체로 형성하는 것도 가능하다. 그리고, 본 발명은 상기 몸체(20)의 가이드레일(22)이 상기 하우징(1)의 안내홈(12)을 따라 이동시에 점접촉을 유지하면서 슬라이드 이동될 수 있도록 하는 돌기수단 (30)이 구비된다.
- <26> 상기 돌기수단(30)은 상기 가이드레일(22)의 상부와 하부에 각각 돌출 형성되는 복수개의 수직돌기(32)와, 가이드레일(22)의 외측부에 돌출 형성되는 복수개의 수평돌기(34)로 이루어진다. 상기 수직돌기(32)는 도 3에 도시된 바와 같이 안내홈(12)의 상하 내측면에 긴밀하게 점접촉 됨으로써 슬라이드 이동시 상기 가이드레일(22)이 안내홈(12)의 내측에서 상하로 유동되는 것을 방지한다.
- <27> 마찬가지로, 상기 수평돌기(34)는 도 4에 도시된 바와 같이 안내홈(12)의 안쪽 내측면에 긴밀하게 점접촉 됨으로써 슬라이드 이동시 상기 가이드레일(22)이 안내홈(12)의 좌우로 유동하는 것을 방지한다.
- <28> 그러므로, 상기 수직돌기(32) 및 수평돌기(34)의 돌출정도는 상기 가이드레일(22) 및 안내홈(12)의 설계치수를 고려하여 신중히 선택되어야 한다. 또한, 상기 가이드레일(22)의 상, 하부와 외측부에 각각 형성되는 수직돌기 (32) 및 수평돌기 (34)의 개수 또한 설계조건에 맞춰 적

절히 선택되어질 수 있으나, 한 개보다는 두 개 이상이 소정의 간격을 두고 연속해서 형성되는 것이 안정성 면에서 보다 바람직하며, 그 수가 너무 많아도 슬라이드 이동시 가이드레일(22)과 안내홈(12) 간에 마찰력이 증가하게 되므로 그 수는 2~3개가 가장 적합하다.

<29> 그리고, 본 실시예에서는 상기 가이드레일(22)의 상부와 하부에 복수개의 수직돌기(32)가 각각 형성된 경우를 예시하고 있으나, 상기 가이드레일(22)의 상부와 하부 중 어느 한쪽부위에만 수직돌기(32)가 형성되어도 무방하다.

<30> 이 경우, 상기 수직돌기(32)가 형성된 가이드레일(22)의 한쪽부위는 안내홈(12)의 내측과 점접촉을 이루고, 아무것도 형성되지 않은 반대쪽부위는 안내홈(12)의 내측에 면접촉을 이루므로써 전 실시예에 비해 가이드레일(22)의 이동시 마찰력은 크지만 상하 유동없이 안내홈(12)을 따라 슬라이드 이동이 가능하게 된다.

<31> 도면에서 미설명 부호 16 및 26은 하우징(1)으로부터 몸체(20)가 인출되면서 이탈되는 것을 방지하기 위한 걸림턱 및 스톱퍼를 나타낸다.

<32> 이하, 본 발명의 작용 및 효과를 상세하게 설명하도록 한다.

<33> 상기한 바와 같이 본 발명은, 몸체(20)의 가이드레일(22)에 형성된 수직돌기(32) 및 수평돌기(34)에 의해 상기 가이드레일(22)이 하우징(1)의 안내홈(12) 내측에 점접촉을 이루며 끼워지게 된다. 즉, 상기 가이드레일(22)이 상기 안내홈(12)내에서 수직돌기(32) 및 수평돌기(34)에 의해 점접촉을 유지하므로 슬라이드 이동시 마찰력은 최소화되면서도 가이드레일(22)과 안내홈(12) 사이에 간극이 발생하지 않게 된다.

<34> 그러므로, 상기 하우징(1)으로부터 몸체(20)의 부드러운 인출 및 수납이 가능하게 되며, 몸체(20)의 인출 및 수납시에 좌우 및 상하 유동이 발생하지 않게 된다.

<35> 이때, 상기 가이드레일(22)의 상, 하부에 형성되는 수직돌기(32)는 상하 유동을, 가이드레일(22)의 외측부에 형성되는 수평돌기(34)는 좌우 유동을 방지하게 된다.

【발명의 효과】

<36> 상기한 바와 같이 본 발명에 따른 자동차용 재떨이 구조에 의하면, 몸체의 가이드레일에 형성된 수직돌기 및 수평돌기가 하우징의 안내홈 내측에 점접촉을 유지함으로써 상기 가이드레일이 안내홈을 따라 슬라이드 이동시에 둘 사이에 간극이 발생하지 않아 몸체의 인출 및 수납시에 좌우 및 상하 유동을 방지하여 감성품질을 향상시킬 수 있는 효과가 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

서랍식으로 이루어진 자동차용 재떨이 구조에 있어서,

인스트루먼트 패널의 개구부 안쪽에 고정 장착되고 그 좌우 양측 길이방향을 따라 안내 홈이 형성되는 하우징과;

상기 안내홈에 끼워져 안내되는 가이드레일이 그 좌우 양측에 형성됨으로써 상기 하우징 으로부터 슬라이드 인출되는 몸체와;

상기 몸체의 가이드레일이 상기 안내홈과 점접촉을 유지하면서 슬라이드 이동될 수 있도록 상기 가이드레일에 돌출 형성되는 돌기수단;

을 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 자동차용 재떨이 구조.

【청구항 2】

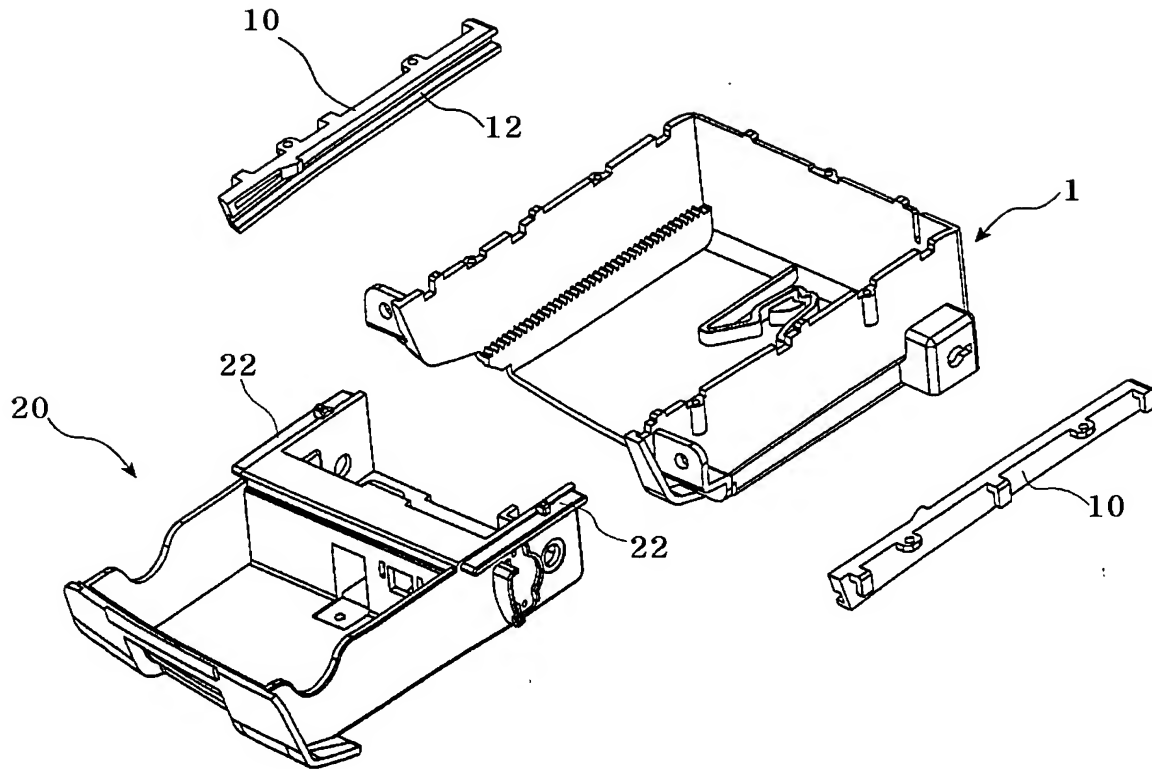
제 1항에 있어서,

상기 돌기수단은,

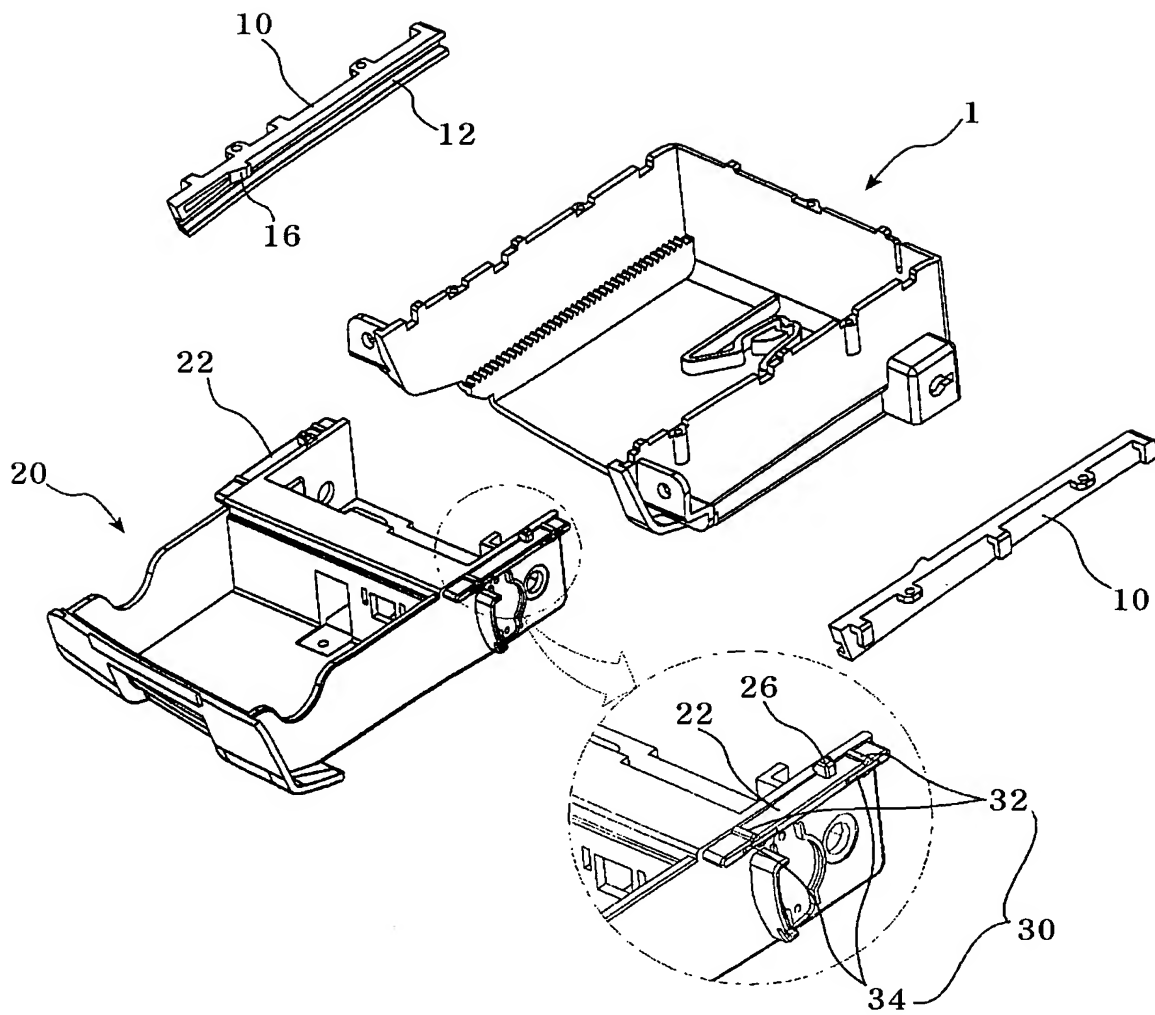
상기 가이드레일의 상부와 하부에 각각 돌출 형성되거나 또는 상부와 하부 중 적어도 어느 한쪽부위에 돌출 형성되는 복수개의 수직돌기와, 상기 가이드레일의 외측부에 돌출 형성되는 복수개의 수평돌기로 이루어지는 것을 특징으로 하는 자동차용 재떨이 구조.

【도면】

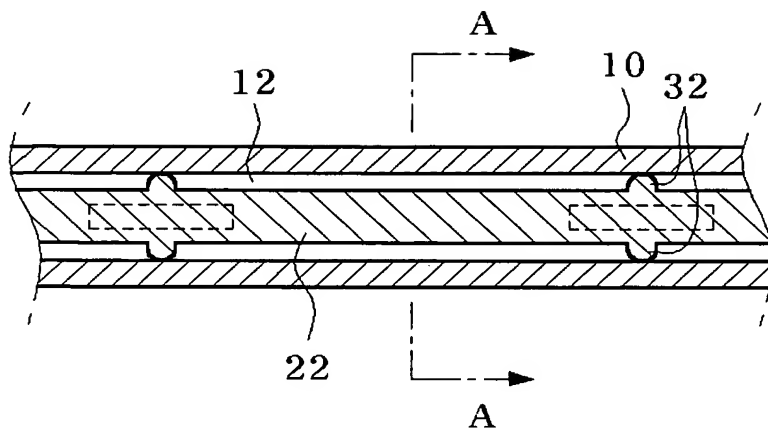
【도 1】



【도 2】



【도 3】



【도 4】

